

File 347:JAPIO Oct 1976-2003/Mar(Updated 030703)

(c) 2003 JPO & JAPIO

*File 347: JAPIO data problems with year 2000 records are now fixed.
Alerts have been run. See HELP NEWS 347 for details.

1/5/1

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

00231723

METHOD OF STAMPING AND TRANSFERRING OUTER SURFACE OF SOLID SUBSTRATE

PUB. NO.: 53-033723 [JP 53033723 A]

PUBLISHED: March 29, 1978 (19780329)

INVENTOR(s): KAWAI HIDEAKI

APPLICANT(s): KAWAI HIDEAKI [000000] (An Individual), JP (Japan)

APPL. NO.: 51-107927 [JP 76107927]

FILED: September 10, 1976 (19760910)

INTL CLASS: [2] B44C-001/14; B41F-017/00

JAPIO CLASS: 14.2 (ORGANIC CHEMISTRY -- High Polymer Molecular Compounds);

29.4 (PRECISION INSTRUMENTS -- Business Machines)

JAPIO KEYWORD:R119 (CHEMISTRY -- Heat Resistant Resins); R126 (CHEMISTRY --
Powdered Paints)

⑩日本国特許庁

⑪特許出願公開

公開特許公報

昭53-33723

⑫Int. Cl.²

識別記号

⑬日本分類

庁内整理番号

⑭公開 昭和53年(1978)3月29日

B 44 C 1/14 //

B 41 F 17/00

116 L 2

116 E 7

116 F 4

6662-25

6920-27

6920-27

発明の数 1

審査請求 有

(全 6 頁)

⑮硬固基体の外面に箔押し転写する方法

東京都江戸川区本一色町1番地

⑯出 願 人 河合秀明

東京都江戸川区本一色町1番地

⑰代 理 人 弁理士 奈倉勇

⑱特 願 昭51-107927

⑲出 願 昭51(1976)9月10日

⑳発 明 者 河合秀明

明 細 書

1. 発明の名称 硬固基体の外面に箔押し転写する
方法

2. 特許請求の範囲

ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等の板状または成形硬固基体の表面または裏面等の外面に、熱可塑性合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の熱可塑性合成樹脂性添着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して添着固化させて後、その添着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔版を加熱加圧して熱転写することを特徴とする硬化基体の外面に箔押し転写する方法

3. 発明の詳細な説明

この発明は、硬固基体の外面に箔押し転写する方法の改良に係り、ガラス、陶磁器、金属、大理石ま

たは硬化性合成樹脂等の板状または成形硬固基体の表面または裏面等の外面に、熱可塑性合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の熱可塑性合成樹脂性添着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して添着固化させて後、その添着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔版を加熱加圧して熱転写して箔押し転写体を製造するものである。

従来、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等のように、表面が硬く、耐熱性である成形硬固物体に箔類を直接熱転写することは、表面が硬いこと、箔の接着力が弱いこと、物体の熱吸収率が高いこと等のために困難であつた。

これに対して、この発明の方法によれば、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等の板状または成形硬固基体の表面または裏面等の外面に、

熱可塑性合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の熱可塑性合成樹脂性添着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して添着固化させて後、その添着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔版を加熱加圧して熱転写するのであるから、硬固基体の外面に、低温度にて箔類の熱転写を容易に遂行することができると共に、基体にも接着層を設けることとなるので、容易にその目的を達成することができて頗る有用である。この発明による製品は、表示版、プリント配線基板等として有用である。図面においては、スクリーン印刷によつて印刷が施された場合が示されている。

陶
ガラス、洞磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等の板状硬固基体(1)の表面に、第1図のように、スクリーン印刷版(2)を通して熱可塑性合成樹脂系のインキ、塗料または接着剤等の熱可塑性合成樹脂性添着剤(3)にて表示文字(4)、(4)---を押しへら(5)等

(5)

版(3)は、フィルムベース(6)の裏面に接着したまゝにて離間剝脱されて、第4図のような転写が得られる。

而して、この場合に、硬固基体としてガラス等の透明体を用いるときは、抜き印刷された表示文字(4)は、第5図、第6図の製品におけるように透視され、第7図のように硬固基体の裏面に、着色紙(4)を添着すれば色文字として透視されることになる。

而して、この添着は、スクリーン印刷のみならず、グラビア印刷、オフセット印刷、静電印刷タンボン印刷の他、吹付け塗装、静電塗装その他の塗装方法を用いて重支えない。

4 図面の簡単な説明

第1図、第2図、第3図、第4図は、この発明方法の実施工程の説明図。第5図はその製造の正面図。第6図は第5図I-I線断面図、第7図は他の製品の断面図を示す。

を用いて、抜き印刷して、第2図の表示板(4)が得られる。

(3)の添着層(3)
その添着剤(3)が乾固した後、第3図のように、ポリエステル系、ナイロン系等の耐熱性フィルムベース(6)に、アルミニウム、ニッケル、錫、銅、金、銀その他の金属または合金を用いた金属箔、または木目模様、花柄、文字、図形などを印刷して製造され、または、転写用印刷合成樹脂箔等の箔(7)を接着した箔版(8)を、前記添着層(3)の表面に(9)上乗せ、シリコンオイル等の加熱ローラ(10)にて、フィルムベース上面を加熱転動させる。

その際に、加熱ローラ(10)の加熱によつて、硬固基体(1)の表面の印刷部分の添着層(3)が軟化溶融するので、この部分に上面の金属箔または合成樹脂箔(7)が熱接着して転写され、非印刷部分は接着しない状態に置かれるので、捲取り(11)の捲取りによつて、非印刷部分の箔

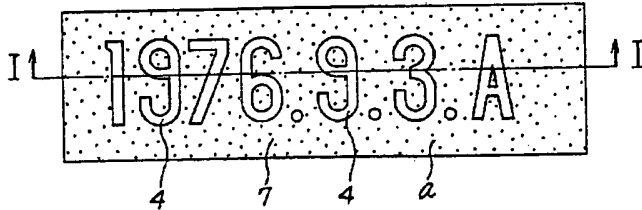
(6)

図中、同一符号は同一部分または均等部分を示し、(1)は硬固基体、(2)はスクリーン印刷版、(3)は添着剤、(4)は意匠、(8)は箔版を示す。

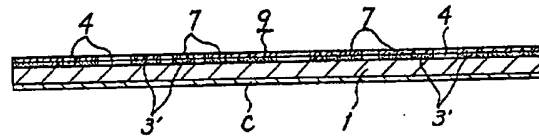
特許出願人(発明者) 河 合 秀 明
代理人 弁理士 奈 倉



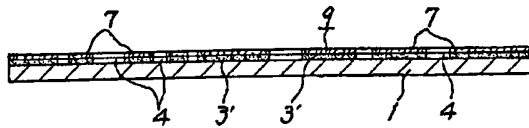
第 5 図



第 7 図



第 6 図



手続補正書

昭和 51 年 10 月 12 日

特許庁長官 片山石郎 殿

1. 事件の表示

昭和 51 年 特許第 107927 号

2. 発 明 の 名 称

硬固基体の外面に箔押し転写する方法

3. 補正をする者

事件との関係

河 合 秀 明
特 許 出 願 人

〒105 東京都港区新橋5丁目5番1号 板築田村町ビル

4. 代 理 人 3184 弁護士 奈 倉 勇

電話 431-7991

5. 補正命令の日付

6. 補正の対象

明 細 書

51.10.12

出願第二書

補 正 書

明細書を次のように訂正する。

明 細 書

1. 発 明 の 名 称 硬固基体の外面に箔押し転写する方法

2. 特 許 請 求 の 範 囲

ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等から成る板状または成形適宜硬固基体の表面または裏面等の外面に、合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の合成樹脂系添着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して添着固化させて後、その添着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔を加熱加圧して熱転写することを特徴とする硬固基体の外面に箔押し転写する方法。

3. 発 明 の 詳 細 な 説 明

この発明は、硬固基体の外面に箔押し転写する方法の改良に係り、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等から成る板状または成形適宜硬固基体の表面または裏面等の外面に、合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の合成樹脂系添着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して添着固化させて後、その添着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔を加熱加圧して熱転写して箔押し転写体を製造するものである。

従来、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等のように、表面が硬く、耐熱性である成形硬固物体に箔類を直接熱転写する場合には、

(A)文字、図形、模様状に彫刻した凸版を加熱し、基体の上に置いた箔を加圧して箔を基体に熱転写する方法。

ていない。

これに対して、この発明の方法によれば、ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等から成る板状または成形硬固基体の表面または裏面等の外面に、合成樹脂系インキ、塗料または接着剤等の合成樹脂系添着剤を使用して、文字、図形または模様等の適宜意匠を附着または接着する等して添着固化させて後、その添着固化した意匠の表面に、金属または合成樹脂の箔を加熱加圧して熱転写するのであるから、基体に直接箔を熱転写する場合の加熱、加圧する条件と、基体上に印刷などの方法で附着している接着層の上面（表面）に箔が熱転写される加熱、加圧される条件は、後者の方が低いので、この条件差を利用することにより、接着層上面にのみ低温で熱転写を行えば、基体が露出している部分には箔の熱転写がされないで、接着層がベタ印刷状で

(B)シリコーン・ゴムにて製造された板状の版またはローラーを加熱して基体の上に置いた箔の上から加圧して面状いわゆるベタ印刷状に箔を熱転写する方法。

が多く用いられている。

しかし、面印刷状、所謂ベタ印刷状に抜き文字または抜き図形を表示する場合には、

(C)の凸版を用いる熱転写方法では、転写加圧時にベタ部分に逃げ残った空気、ガス等が気泡状またはアバタ状に発生し、またベタ部分の面積、形状により、加熱、加圧の条件を増加しなければ転写できないなどのため、基体を転写時に破損するなど実用性に乏しい。

(D)のシリコーン・ゴムを用いる方法の場合には、全面をベタ印刷状に転写するには適しているが、抜き文字、抜き図形状に箔を熱転写することには適し

(4)

(5)

抜き文字、抜き図形状に印刷されていれば、その接着層上に箔が熱転写されるため、面状所謂ベタ印刷状に抜き文字、抜き図形状にホットスタンピング（箔押し熱転写）することが可能になつて、頗る有用である。

この発明による製品は、表示板、プリント配線基板等として有用である。

図面においては、スクリーン印刷によつて印刷が施された場合が示されている。

ガラス、陶磁器、金属、大理石または硬化性合成樹脂等の板状硬固基体(1)の表面に、第1図のように、スクリーン印刷版(2)を通して合成樹脂系のインキ、塗料または接着剤等の合成樹脂系添着剤(3)にて表示文字(4)、(4)---を押しへら(5)等を用いて、抜き印刷して、第2図の表示板(4)が得られる。

その添着剤(3)の添着層(3)が乾固した後、第3図の

ように、ポリエステル系、ナイロン系等の耐熱性フィルムベース(6)に、アルミニウム、ニッケル、錫、銅、金、銀その他の金属または合金を用いた金属箔、または木目模様、花柄、文字、図形などを印刷して製造され、または、転写用印刷合成樹脂箔等の箔(7)を接着した箔版(8)を、前記添着層(3)の表面(9)上に乗せ、シリコンゴム等の加熱ローラ(4)にて、フィルムベース上面を加熱転動させる。

その際に、加熱ローラ(4)の加熱によつて、硬固基体(1)の表面の印刷部分の添着層(3)が软化溶融するので、この部分に上面の金属箔または合成樹脂箔(7)が融接着して転写され、非印刷部分は接着しない状態に置かれるので、捲取り機(5)の捲取りによつて、非印刷部分の箔(8)は、フィルムベース(6)の裏面に接着したままにて離間剥脱されて、第4図のような転写が得られる。

(4)は意匠、(8)は箔を示す。』

特許出願人	河	合	秀	明
代理人弁理士	森	倉		勇

而して、この場合に硬固基体としてガラス等の透明体を用いるときは、抜き印刷された表示文字(4)は、第5図、第6図の製品におけるように透視され、第7図のように硬固基体の裏面に、着色紙(6)を添着すれば色文字として透視されることになる。

而して、この添着はスクリーン印刷のみならず、グラビヤ印刷、オフセット印刷、静電印刷タンボン印刷の他、吹付け塗装、静電塗装その他の塗装方法を用いて差支えない。

4図面の簡単な説明

第1図、第2図、第3図、第4図はこの発明方法の実施工程の説明図、第5図はその製造の正面図、第6図は第5図I—I線断面図、第7図は他の製品の縦断面図を示す。

図中、同一符号は同一部分または均等部分を示し、(1)は硬固基体、(2)はスクリーン印刷版、(3)は添着剤、